

• 护理管理 •
• 论 著 •

ICU 护士脉搏指示连续心排量监测护理知信行现状调查

王爽^{1,2}, 胡玉婷¹, 王慧华¹, 刘兴红¹, 杨林杰¹, 曾珠¹, 耿力³

摘要:目的 调查 ICU 护士对脉搏指示连续心排量监测护理的知信行现状,并分析其影响因素,为构建针对性培训方案提供依据。**方法** 于 2025 年 8—9 月采用便利抽样法,选取全国 8 个省份 12 所三级甲等医院的 641 名 ICU 护士作为研究对象,采用一般资料调查表及自行编制的 ICU 护士脉搏指示连续心排量监测护理知信行问卷进行调查。**结果** ICU 护士脉搏指示连续心排量监测护理知信行总分为(145.17±28.47)分,知识维度 67.00(58.00,78.00)分,态度维度 36.00(36.00,44.50)分,行为维度 43.00(34.00,49.00)分;多元线性逐步回归分析显示,职称、职务、岗位层级、是否为专科护士、相关知识的学习情况是脉搏指示连续心排量监测护理知信行水平的影响因素(均 $P<0.05$)。**结论** ICU 护士对脉搏指示连续心排量监测护理的态度较好,但知识层面掌握不佳,行为实践亟待加强。管理者应根据不同特征的 ICU 护士开展系统性培训,以提升 ICU 护士脉搏指示连续心排量监测护理的知信行水平,进而保障监测准确性及可靠性。

关键词:重症监护病房; 护士; 脉搏指示连续心排量; 监测护理; 知信行; 影响因素; 培训; 重症护理

中图分类号:R47;C931 **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2026.16.052

Survey of knowledge, attitude, and practice (KAP) regarding pulse indicator continuous cardiac output monitoring care among ICU nurses

Wang Shuang, Hu Yuting, Wang Huihua, Liu Xinghong, Yang Linjie, Zeng Zhu, Geng Li. Department of Cardiovascular Surgery, Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430022, China

Abstract: **Objective** To investigate the current status of knowledge, attitude, and practice (KAP) regarding pulse indicator continuous cardiac output (PiCCO) monitoring care among ICU nurses, to analyze the influencing factors, and to provide a basis for developing targeted training programs. **Methods** A convenience sample of 641 ICU nurses from 12 tertiary Grade A hospitals across eight provinces in China was recruited between August and September 2025. Data were collected using a general information questionnaire and a self-developed questionnaire assessing ICU nurses' knowledge, attitudes, and practices regarding PiCCO monitoring nursing. **Results** The total KAP score for PiCCO monitoring nursing among ICU nurses was 145.17±28.47. The median scores for the knowledge, attitude, and practice dimensions were 67.00(58.00, 78.00), 36.00(36.00, 44.50), and 43.00(34.00, 49.00), respectively. Multiple stepwise linear regression analysis revealed that professional title, administrative position, nursing level, specialty nurse status, and learning experience related to PiCCO monitoring were significant factors influencing KAP levels regarding PiCCO monitoring nursing (all $P<0.05$). **Conclusion** ICU nurses demonstrated positive attitudes toward PiCCO monitoring nursing; however, their knowledge level was suboptimal and practical implementation requires further improvement. Nursing administrators should provide systematic and targeted training based on nurses' individual characteristics to enhance their knowledge, attitudes, and practices regarding PiCCO monitoring nursing, thereby ensuring the accuracy and reliability of hemodynamic monitoring.

Keywords: intensive care unit; nurses; pulse indicator continuous cardiac output; monitoring nursing; knowledge, attitudes, and practice; influencing factors; training; critical care nursing

先进的血流动力学监测在危重症患者管理中至关重要^[1]。近年来,脉搏指示连续心排量(Pulse indicator Continuous Cardiac Output, PiCCO)技术因其微创性、连续性及多参数整合优势,已在重症监护病房(Intensive Care Unit, ICU)广泛应用^[2-3]。该技术通过经肺热稀释法与动脉脉搏轮廓分析法相结合,

可动态获取心输出量、胸腔内血容量、血管外肺水等关键指标,有效评估患者容量状态与心功能变化^[4]。相较于传统肺动脉导管, PiCCO 具有操作创伤小、监测灵敏度高、可长期留置及能减轻患者医疗成本等优势^[5-6], 现已成为 ICU 血流动力学监测的重要工具。ICU 护士作为 PiCCO 监测的主要执行者及监测管理者,其对技术原理的理解、操作规范的掌握以及对监测数据的识别和处理能力,直接关系到监测结果可靠性和患者安全^[7]。多项研究表明,护士对于专项护理技术的知识掌握程度、态度信念及行为依从性是影响技术实施质量的关键因素^[8-10]。然而,现有研究多聚焦 PiCCO 监测技术的原理解析、参数解读和临床应

作者单位:华中科技大学同济医学院附属协和医院 1. 心脏大血管外科 3. 护理部(湖北 武汉, 430022); 2. 华中科技大学护理学院

通信作者:耿力, xhhlbgl@163.com

王爽:女,硕士在读,主管护师, 504565691@qq.com

收稿:2026-02-28;修回:2026-05-09

用评价^[4,11],鲜有从护理专业视角评估 ICU 护士在 PiCCO 监测护理中的知信行(Knowledge,Attitude,Practice,KAP)水平。鉴此,本研究调查 ICU 护士 PiCCO 监测护理的知识、态度与行为现状,分析其影响因素,旨在为后续构建科学、可推广的专项培训方案提供依据,从而提升 PiCCO 监测护理质量,保障危重症患者安全。

1 对象与方法

1.1 对象 采取便利抽样法,于 2025 年 8—9 月对北京、上海、浙江、广西、四川、江苏、河南、重庆 8 个省份 12 所三级甲等医院的 ICU 护士进行调查。纳入标准:①持有护士执业资格证书的在职 ICU 护士;② ICU 工作年限≥1 年;③知情同意并自愿参与。排除标准:①规培护士;②轮转或进修护士;③处于病休状态的护士;④无 PiCCO 监测护理经验者。样本量依据影响因素变量数的 10 倍确定^[12],本研究通过文献回顾和专家咨询共纳入 10 个影响因素,考虑 20% 的样本缺失率,本研所需最小样本量为 125。本研究已通过医院伦理委员会审批:(2024)伦审字(1083)号。

1.2 调查工具

1.2.1 一般资料调查表 经研究小组自行设计,包括性别、年龄、最高学历、ICU 类型、ICU 工作年限、职称、职务、岗位层级、是否为 ICU 专科护士、PiCCO 相关知识学习情况。

1.2.2 ICU 护士 PiCCO 监测护理知信行问卷 以 KAP 理论为框架,在查阅相关文献、质性访谈、小组讨论的基础上,选取 22 名专家(包括重症医学专家 2 名、重症管理专家 11 名、重症护理专家 8 名、重症教育专家 1 名)进行 2 轮专家函询。专家分别来自广东、重庆、四川、浙江、湖北等 11 个省份的 18 所三级甲等医院及 1 所高校。最终形成包括知识、态度、行为 3 个维度共 41 个条目的问卷。知识维度共 20 个条目,包含 PiCCO 技术的原理、适应证、监测流程及测量护理、导管冲洗及维护、并发症及预防、仪器故障及报警应对、参数解读等相关知识。采用 Likert 5 级评分法,“完全不了解、不太了解、略有了解、比较了解、完全了解”依次计 1~5 分。态度维度共 9 个条目,包括 ICU 护士学习 PiCCO 相关知识的态度以及规范进行 PiCCO 监测护理的信念。采用 Likert 5 级评分法,“完全不同意、不太同意、不确定、比较同意、完全同意”依次计 1~5 分。行为维度共 12 个条目,包括 ICU 护士学习 PiCCO 监测护理相关知识的主动性及实施 PiCCO 监测护理规范的依从性。采用 Likert 5 级评分法,“从不、偶尔、有时、经常、总是”依次计 1~5 分。该问卷总分 41~205 分,得分越高,说明 ICU 护士 PiCCO 知识、态度及行为水平越高。得分率=(实际总得分/理论得分)×100%。于 2025 年

4—7 月,采用便利抽样法,对湖北省 7 所三级甲等医院的 535 名 ICU 护士开展问卷调查,并结合专家函询结果,得出问卷总的 Cronbach's α 系数为 0.974,折半信度为 0.873,内容效度指数为 0.974。探索性因子分析中 KMO 值为 0.952,3 个维度的累计方差贡献率为 69.255%。

1.3 资料收集与质量控制方法 采用电子问卷平台进行数据收集。由 2 名经统一培训的研究人员与各科室护士长取得联系后,将问卷链接发送至各 ICU 工作群。问卷首页设置统一指导语,说明研究目的、填写要求及匿名承诺,调查对象在线填写并提交。每个 IP 地址限填 1 次,避免重复作答。问卷回收后,双人核对导出数据,剔除存在逻辑错误或完成时间<120 s 的无效问卷。研究共收集 658 份问卷,其中有效问卷 641 份,有效回收率为 97.42%。

1.4 统计学方法 采用 SPSS27.0 软件进行数据分析。计数资料采用频数、百分比描述。计量资料服从正态分布采用均数和标准差表示,不服从正态分布采用中位数和四分位数表示;服从方差齐性检验、正态分布的两组资料采用独立样本 *t* 检验,多组间比较采用方差分析;偏态分布的两组资料比较采用 Mann-Whitney *U* 检验,多组比较采用 Kruskal-Wallis *H* 检验;采用多元线性回归分析 ICU 护士 PiCCO 监测护理知信行的影响因素。检验水准 α=0.05。

2 结果

2.1 ICU 护士 PiCCO 监测护理知信行得分 641 名 ICU 护士 PiCCO 监测护理知信行得分,见表 1。知识、态度、行为维度中得分排名后 3 位的条目见表 2。

表 1 ICU 护士 PiCCO 监测护理知信行得分
分, $M(P_{25},P_{75})/\bar{x}\pm s$

项目	总分	条目均分	得分率(%)
知识维度	67.00(58.00,78.00)	3.35(2.90,3.90)	66.17
态度维度	36.00(36.00,44.50)	4.00(4.00,4.94)	83.82
行为维度	43.00(34.00,49.00)	3.58(2.83,4.08)	68.79
知信行总体	145.17±28.47	3.54±0.69	70.81

2.2 ICU 护士 PiCCO 监测护理知信行水平的单因素分析 见表 3。

2.3 ICU 护士 PiCCO 监测护理知信行水平的多因素分析 以 ICU 护士 PiCCO 监测护理知信行总分为因变量,以单因素分析中差异有统计学意义的变量为自变量,进行多元线性逐步回归分析。因变量的残差满足方差齐性、正态分布且无异常值,符合多元线性回归条件。结果显示,职称(主管护师及以上)、职务(护理组长)、层级(N3)、是否为专科护士、PiCCO 相关知识学习情况是 ICU 护士 PiCCO 监测护理知信行水平的影响因素(均 $P<0.05$),见表 4。

表 2 ICU 护士 PiCCO 监测护理知信行得分排名后 3 位的条目(*n* = 641)

维度	条目内容	得分[分, <i>M</i> (<i>P</i> ₂₅ , <i>P</i> ₇₅)]	得分率(%)
知识	PiCCO 监测是将经肺热稀释法与动脉搏动轮廓分析法相结合用于监测血流动力学变化的技术	3.00(2.00,4.00)	58.78
	PiCCO 仪器上报警出现“注射液温度感受器错误”,应该检查:①温度容纳管内有无血凝块,弹簧是否正常回弹;②注射液温度感受器电缆线是否损坏	3.00(2.00,4.00)	60.90
	肺血管通透性指数(PVPI)是评估肺毛细血管通透性的关键指标,可用于鉴别肺水肿的类型,从而指导精准治疗	3.00(2.00,4.00)	60.72
态度	我认为科学、规范的 PiCCO 监测护理对危重症患者预后起到非常重要的作用	4.00(4.00,5.00)	83.12
	我认为掌握 PiCCO 相关知识对自己的工作有很大帮助	4.00(4.00,5.00)	83.28
	我有信心能够将 PiCCO 监测及护理做好	4.00(4.00,5.00)	83.15
行为	在临床工作中,我能主动学习并更新 PiCCO 相关知识	3.00(2.00,4.00)	60.37
	热稀释测量的结果与最近 10 min 内间断测量的平均值相差 15%以上时,我会积极找出原因并重新监测校准	3.00(2.00,4.00)	64.74
	我能正确判读 PiCCO 监测数值,报告医生,共同决策	3.00(2.00,4.00)	65.80

表 3 ICU 护士 PiCCO 监测护理知信行的单因素分析

项目	人数	知信行总分 (分, $\bar{x} \pm s$)	<i>t</i> / <i>F</i>	<i>P</i>
性别			1.437	0.151
男	160	142.37±30.11		
女	481	146.10±27.87		
年龄(岁)			20.355	<0.001
20~<31	273	134.53±27.55		
31~<36	203	149.98±27.78		
36~<41	115	158.21±22.90		
41~45	37	154.54±28.73		
>45	13	151.31±25.68		
最高学历			4.976	0.007
大专及以下	27	129.59±16.70		
本科	597	145.62±28.70		
硕士及以上	17	153.88±28.06		
ICU 类型			0.862	0.461
综合	154	146.45±30.11		
急诊	22	144.36±30.45		
心脏外科	431	145.33±27.69		
其他	34	137.85±29.43		
ICU 工作年限(年)			19.041	<0.001
1~<6	239	133.31±27.94		
6~<11	235	150.81±25.78		
11~<16	115	152.84±26.65		
16~≤20	31	158.29±31.17		
>20	21	155.52±24.10		
职称			41.109	<0.001
护士	79	134.30±22.42		
护师	202	131.84±26.95		
主管护师	343	154.30±26.66		
副主任护师及以上	17	169.76±19.67		
职务			11.433	<0.001
责任护士	464	142.64±28.40		
护理组长	103	156.13±27.42		
护士长	17	168.24±24.25		
其他	57	139.09±24.07		
岗位层级			17.307	<0.001
N1	131	133.05±26.37		
N2	230	142.35±30.18		
N3	228	152.76±24.81		
N4	52	154.87±28.30		
专科护士			6.828	<0.001
是	114	159.43±23.67		
否	527	142.08±28.49		
PiCCO 相关知识学习情况			202.881	<0.001
系统学习过	131	169.04±22.07		
学习过,但不全面	438	144.93±22.68		
没有学习过	72	103.18±20.14		

表 4 ICU 护士 PiCCO 监测护理知信行的回归分析结果(*n* = 641)

项目	β	<i>SE</i>	β'	<i>t</i>	<i>P</i>	<i>VIF</i>
常量	157.497	2.242		70.238	<0.001	
职称						
主管护师	9.159	1.904	0.161	4.811	<0.001	1.340
副主任护师及以上	20.267	5.508	0.114	3.680	<0.001	1.164
职务						
护理组长	6.331	2.452	0.082	2.582	0.010	1.204
岗位层级						
N3	5.150	1.878	0.087	2.743	0.006	1.200
专科护士	5.966	2.354	0.080	2.534	0.012	1.204
PiCCO 相关知识学习情况						
学习过,但不全面	-21.923	2.104	-0.359	-10.421	<0.001	1.423
没有学习过	-59.639	3.181	-0.662	-18.75	<0.001	1.499

注: $R^2=0.473$,调整 $R^2=0.468$; $F=81.295$, $P<0.001$ 。职称,以护士为参照设置哑变量;职务,以责任护士为参照设置哑变量;岗位层级,以 N1 为参照设置哑变量;专科护士,否=0,是=1;PiCCO 相关知识学习情况,以系统学习过为参照设置哑变量。

3 讨论

3.1 ICU 护士对 PiCCO 监测护理态度较为积极,但知识掌握不足,行为亟待加强

3.1.1 ICU 护士 PiCCO 监测护理知识水平有待提高 本研究结果显示,ICU 护士 PiCCO 监测护理知识得分率为 66.17%,略高于比利时及荷兰 ICU 护士调查结果(57%)^[13],但仍处于中等偏下水平。由知识维度中得分后 3 位的条目得知,本研究中 ICU 护士对 PiCCO 监测原理、仪器报警应对以及参数解读上掌握最为薄弱。分析原因,除缺乏系统性的培训外,更深层次原因在于当前培训多侧重于操作后获取数值,而忽视了从技术原理到临床应对能力全流程培养。PiCCO 作为一种临床决策支持技术,对 ICU 护士各方面的能力提出了更高的要求。建议管理者重视 ICU 护士 PiCCO 监测技术培训,以核心能力为导向,构建系统性培训体系,并为 ICU 护士提供更多院内外专科会议学习和交流的机会,提高 ICU 护士 PiCCO 监测护理的认知。

3.1.2 ICU 护士 PiCCO 监测护理的态度较为积极

本研究显示,ICU 护士对 PiCCO 监测护理态度得分率为 83.82%,处于中等偏上水平,且态度维度各条目间得分率较为接近,说明 ICU 护士对 PiCCO 监测护理态度较为积极,大部分 ICU 护士对规范进行 PiCCO 监测护理的信念较强。得分最低的条目是“我认为科学、规范的 PiCCO 监测护理对危重症患者的预后起到非常重要的作用”,可能与在临床护理实践中,护士对 PiCCO 监测操作的规范性与否,很少能够获得直接、及时的结果反馈。因此,后续应着重开展基于案例的反思性实践与循证思维培训,强化护士对 PiCCO 监测在血流动力学精准管理及改善患者预后中关键作用的直观认知与深度认同。同时,倡导多学科协作^[14],使护士在团队决策中切实体会监测数据的临床价值,从而将积极态度转化为更稳固的专业信念,最终提升护理质量。

3.1.3 ICU 护士 PiCCO 监测护理行为有待加强

ICU 护士对 PiCCO 监测护理行为得分率为 68.79%,处于中等偏低水平,表明 ICU 护士学习 PiCCO 相关知识的主动性及监测护理实施规范的依从性有待提高。从行为维度排名后 3 位的条目来看,ICU 护士缺乏学习并更新 PiCCO 监测护理相关知识的主动性,对 PiCCO 监测结果异常值排查能力,以及参数判读、与医生共同决策能力欠缺。分析原因可能为 ICU 护士长期处于紧张的工作环境中,工作压力较大,在繁重的业务学习和高压工作下,主动参与学习和培训的精力有限。同时,临床培训多以规范操作流程为主,缺乏针对性的案例教学与情景模拟,导致护士知识向临床行为的转化效率低,如监测结果偏差时的主动校准、参数判读与医生的临床决策配合等行为均未形成规范。建议护理管理者积极探索合理的 ICU 护士轮班方式,科学量化其工作负荷,合理安排人力资源和护理工作,积极营造支持性的工作环境,提高 ICU 护士学习主动性^[15]。同时除了提升培训率,培训课程的设置及培训形式也需要进一步优化,可设置基于案例的情景模拟演练,增强护士参数判读与决策能力,并建立 PiCCO 监测护理质量评价指标,将监测结果正确率纳入日常质控考核,促进知识向临床能力的转化。

3.2 ICU 护士 PiCCO 监测知行水平的影响因素

3.2.1 主管护师及以上职称的 ICU 护士 PiCCO 监测知行水平更高

本研究结果显示,职称越高的护士,ICU 护士 PiCCO 监测护理知行水平更高,这与多数知信行的研究^[16]相一致。分析原因,职称高的护士常参与临床带教,专业素养更高,并且主导多学科实践,知识及实践能力更好^[17],促使高职称护士在持续的临床实践中展现更高的知识、态度和行为水平。

3.2.2 职务为护理组长、层级为 N3、专科护士的 PiCCO 监测护理知行水平更高

本研究结果显示,职务为护理组长、岗位层级为 N3、专科护士的 PiCCO 监测护理知行水平分别高于责任护士、N1 级护士及非专科护士(均 $P<0.05$)。护理组长在护理质量管理中起到关键作用,作为 PiCCO 监测统筹执行者,日常牵头危重患者护理、疑难病例讨论,具有较强的综合管理与技术落实能力。值得注意的是,多因素分析中 N4 层级没有统计学意义,可能本次调查中该群体的人数较少有关。专科护士经过专业化培训,掌握更丰富的知识和技能,且专科护士在临床工作中具备更加专业的处理能力,对专科知识有更深入的了解,对 PiCCO 等相关技术掌握更加全面。因此,管理者应充分发挥上述群体的辐射带动作用,以促进 PiCCO 监测护理的规范化实施。

3.2.3 学习过相关知识的 ICU 护士 PiCCO 监测知行水平更高

本研究显示,相对系统学习过 PiCCO 相关知识的护士,未系统学习或学习不全面是影响 ICU 护士 PiCCO 监测护理知行水平的阻碍因素,表明系统的知识学习是提升知行水平的核心前提。进一步分析发现,68.33%的护士学习过但不全面,11.23%的护士完全未学习过。这一结果验证了 Kinnunen 等^[18]的观点:ICU 护士核心能力是知识、态度和技能的有机统一,系统化的培训能够促进 ICU 护士专业能力发展,提升护理质量。因此,管理者应根据《中国重症医学科建设和发展指南(2025 版)》^[19]的要求,加强护理人员 PiCCO 技术培训,构建目标清晰、形式多样化,兼具培训考核反馈机制的系统化培训方案,使 ICU 护士对 PiCCO 监测护理知行水平得到提升。

4 结论

ICU 护士对 PiCCO 监测护理知行水平主要受 PiCCO 相关知识学习情况、是否为专科护士、职称、层级和职务的影响。其中系统全面的学习是关键因素,医院管理者应充分发挥专科护士和护理组长的引领作用,重点加强 PiCCO 监测护理系统化培训,特别针对未系统学习或部分学习的人群,开展针对性培训;同时优化流程、完善资源配置,进一步改进课程设置和培训方式,以全面提升 PiCCO 监测护理知行水平,保障危重症患者安全。本研究存在一定局限性:第一,样本仅来自三级甲等医院,未纳入基层或二级医院数据,研究结果的外推性受到一定影响,未来研究可拓展至不同等级医院,开展多中心分层调查;第二,影响因素分析主要聚焦于年龄、职称、学历等客观变量,未纳入职业认同感、工作满意度、心理韧性等主观因素,分析维度不够全面,后续研究可引入相关量表进行综合探讨。

参考文献:

[1] Andrei M, Dragoescu N A, Stanculescu A, et al. PiCCO or cardiac ultrasound? Which is better for hemodynamic

monitoring in ICU? [J]. Medicina (Kaunas), 2024, 60 (11):1884.

[2] Lee E P, Wu H P, Chan O W, et al. Hemodynamic monitoring and management of pediatric septic shock[J]. Biomed J, 2022, 45(1):63-73.

[3] Wang B, Cai L, Lin B, et al. Effect of pulse indicator continuous cardiac output monitoring on septic shock patients;a meta-analysis[J]. Comput Math Methods Med, 2022, 2022:8604322.

[4] Litton E, Morgan M. The PiCCO monitor;a review[J]. Anaesth Intensive Care, 2012, 40(3):393-409.

[5] 何玮,孙立群. 脉搏指示连续心排出量在危重症患者中应用的研究进展[J]. 中华危重症医学杂志(电子版), 2021, 14(5):420-424.

[6] 刘初铭,黄志敏,欧彩虹,等. PiCCO 联合早期乳酸及乳酸清除率指导脓毒症休克患者早期目标导向液体治疗的应用价值[J]. 中国实用医药, 2020, 15(12):1-3.

[7] 朱祎容,王丽竹,李茜,等. 脉搏指示连续心排血量监测护理质量评价指标体系的构建[J]. 中国实用护理杂志, 2025, 41(4):267-274.

[8] Li Z, Lu F, Dai Y, et al. Knowledge, attitudes, and practices (KAP) regarding intra-abdominal pressure monitoring among pediatric intensive care nurses;a cross-sectional study[J]. Int J Nurs Sci, 2024, 11(3):381-386.

[9] 郝培育,李秋萍. ICU 护士俯卧位通气知信行现状及影响因素分析[J]. 护理学杂志, 2022, 37(20):84-86.

[10] 董倩,王珂,徐晓旋,等. 神经外科护士对创伤性脑损伤患者颅内压监测及分级护理知信行现状调查[J]. 医学研究与战创伤救治, 2024, 37(5):517-521.

[11] Lu X, Zhai H, Dong Y, et al. Therapeutic effect and prognosis of PiCCO in the treatment of myocardial injury complicated with septic shock [J]. Comput Math Methods Med, 2022, 2022:2910849.

[12] 倪平,陈京立,刘娜. 护理研究中量性研究的样本量估计[J]. 中华护理杂志, 2010, 45(4):378-380.

[13] Hofkens P J, Verrijcken A, Merveille K, et al. Common pitfalls and tips and tricks to get the most out of your transpulmonary thermodilution device; results of a survey and state-of-the-art review[J]. Anaesthesiol Intensive Ther, 2015, 47(2):89-116.

[14] Degrande H, Liu F, Greene P, et al. Developing professional competence among critical care nurses;an integrative review of literature[J]. Intensive Crit Care Nurs, 2018, 49:65-71.

[15] 吴太琴,甘秀妮,高燕,等. 重症监护病房护士对肠内营养再喂养综合征知信行现状及影响因素分析[J]. 中华临床营养杂志, 2024, 32(5):306-313.

[16] 程玲,刘伟娟,张丹琦,等. 护士共享决策能力现状及与循证实践实施氛围的关系研究[J]. 护理学杂志, 2026, 41(1):6-9.

[17] 马玉芬,丁炎明,路潜,等. 5716 名社区护士营养护理能力现状及培训需求调查研究[J]. 中华护理杂志, 2025, 60(24):3021-3027.

[18] Kinnunen A, Hagman T, Paakkonen H, et al. Constructing critical care nursing expertise: an integrative literature review [J]. Nurse Educ Today, 2025, 149:106668.

[19] 中华医学会重症医学分会. 中国重症医学科建设和发展指南(2025 版)[J]. 中华医学杂志, 2025, 105(33):2831-2845.

(本文编辑 吴红艳)

• 敬告读者 •

警惕假冒《护理学杂志》工作人员实施各种欺诈行为的声明

近年来,相关网络、微信、邮箱经常出现某些谎称为《护理学杂志》编辑部人员,要求加作者为好友,或谎称文章录用或获奖,要求缴纳审稿费、版面费或奖项评审费等信息;有些甚至通过盗用本编辑部名称和地址、伪造资质证书等违法手段,假借《护理学杂志》编辑部的名义收录稿件,以达到非法敛财的目的。鉴此,《护理学杂志》编辑部郑重声明如下:

- 1.《护理学杂志》编辑部指定官方域名(网站)为 <http://www.hlxxz.com.cn> 或 <http://www.chmed.net>。从官方网站投稿是唯一途径。文章经审核合格被录用后,由投稿系统通过作者预留的邮箱发放录用通知和缴纳版面费通知,再无其他收费项目和其他途径。请作者明确,切勿受骗上当。
- 2.《护理学杂志》的编辑人员不会要求作者加微信好友;本刊不允许个人通知作者缴纳费用,亦未设置个人账户收费。
- 3.凡要求作者将论文版面费转账至个人账户的均非本编辑部所为。假冒本编辑部网站发布的信息、活动及后果均与本编辑部无关。

在此,特提醒广大读者、作者注意甄别本刊网站合法域名,选择正确途径投稿和缴纳费用,避免不必要的损失。

地址:武汉市解放大道 1095 号《护理学杂志》编辑部,邮编 430030

E-mail:jns@tjh.tjmu.edu.cn; 咨询电话:027-83662666; 联系人:雷冰霞